POS 可编程键盘

用户手册

中科英泰科技有限公司

目　　录

1、目录 -- 1

2、特性 -- 1

3、DOS 编程 -- 2
　　命令功能键说明 --- 2
　　ASCⅡ码编程模式 -- 2
　　扫描码编辑模式 --- 2
　　特殊功能键编程 --- 3
　　键盘参数配置 --- 3

4、WINDOWS 编程 -- 4
　　程序复制 --- 5
　　驱动程序安装 --- 10
　　键盘编程 --- 14

5、实例说明 -- 23
　　DOS 模式 --- 23
　　WINDOWS 模式 --- 24

6、如何将定义好的键盘编码复制到另一个键盘 ------------------------ 26
　　从已编程好的 POS 键盘中直接读出 ------------------------------ 26
　　　　DOS 模式 --- 26
　　　　WINDOWS 模式 --- 26
　　从已保存好的定义文件中读出 ----------------------------------- 27
　　　　DOS 模式 --- 27
　　　　WINDOWS 模式 --- 27

7、注意事项 -- 27

特　　　性

- 编程所有的键，包括副盘区，Shift，Ctrl，Alt，Esc，F1，L-Win，Power 等。
- 不需电池，数据保存不少于 100 年。
- 不需专用编程工具。
- 每个键最多可编程 255 个字符。
- 提供键盘嵌入功能，在接标准键盘与不接标准键盘的情况下都能正常作用。
- 提供多层键功能。
- 提供延时码功能，最多能延时 255 秒。
- 提供“True status lock”功能，能将可编程键盘的任一键编程等效于标准键盘的 Num Lock，Caps Lock，Scroll Lock 键。

电气特性

工作电压：　+5V/DC±10%

工作电流：　<100mA

电气接口：　AT, PS/2

机械特性

键帽总行程：　4-0.4mm

键帽预行程：　2±0.6mm

键帽最大压力：　60±20cN

机械接口：　PS/2

其他特性

储存温度：　-40 ˚C　到　+60 ˚C

工作温度：　0 ˚C　到　+50 ˚C

工作湿度：　20%　到　90%

Copyright reserved ©中科英泰科技有限公司

1. DOS 编 程

1.1 命令功能键说明：

ALT+L：从一个磁盘交付读取键的定义；
ALT+S：将键的定义写到一个磁盘文件；
ALT+G：更改键盘的参数；
ALT+X：退出；
ALT+W：将键的定义写到一个磁盘主体中；
ALT+A：进入 ASCⅡ编辑模具；
ALT+N：进入扫描码编辑模式；
ALT+P：进入特殊键编辑模式；
ALT+R：从键盘中读出键的定义信息；
ALT+W：将键的定义信息写到键盘中。

1.2 ASCⅡ码编程模式

1.2.1 运行 DOS 编程软件，计算机屏幕将出现 POS 键盘编程工具的图型界面。
1.2.2 用方向键将光标移动到需编辑的键位码上，该键位码出现闪动，表示该键为当前编辑键，同时，信息框将显示该键的内容。
1.2.3 按 ALT+A 进入 ASCⅡ码编辑模式。
1.2.4 键入所需的字符串，按 ALT+A 退出 ASCⅡ编辑模式，每个键最多可编程 255 个字符，所有码的字符数总和不超过 3457 个。
1.2.5 按 ALT+W 将编程的数据写到 POS 键盘的存储器中。
1.2.6 按 ALT+X 退出。

1.3 扫描码编辑模式：

POS 可编码键盘支持特殊控制与功能键，如：Shift，Ctrl，Alt，F1 至 F12，方向键等，定义这些键需用扫描码编辑模式。
1.3.1 启动编程软件。
1.3.2 将光标移动到需编程的键位编码上，按 ALT+N 进入扫描码编辑模式，如图 3 所示。在扫描码模式下每个字母、数字、字符都带有（ ）号。定义控制键与功能键时，先按一下 Esc 键，接着按下该控制键或功能键。例如，若要定义 Insert 键需按一下 Esc 键，再按一下 Insert；若要定义 Esc 键需按两下 Esc 键。
1.3.3 如果定义了 ALT，Ctrl 或 Shift 键，则必须定义其断开码，例如：

定义一个键为 Alt D 的步骤如下：

1） 按下 ALT+N 键进入扫描码编辑模式；
2） 按顺序按下 Esc 键、Alt 键 和 D 键；
3） 按顺序按下 Esc 键、F 键、Esc 键、Alt 键（Alt 的断开码）；
4） 编辑框将显示“ALT （D） OFO ALT”。

1.4 特殊功能键编程：

1.4.1 定义一个特殊的延时符：

在 ASCⅡ编辑模式（或扫描码编辑模式）中，按一下 ALT+D 将产生一个 1S 的延时符 π （D1S)。

1.4.2 多层键的定义：

在 ASCⅡ编辑模式（或扫描码编辑模式）中输完一层数据后，按一下 ALT+E 将产生一个层的分隔符 T（SE/），接着定义下一层的数据。在一个键中可最多定义 15 层，并且总字符不得超过 255 个。

要实现在不同层之间的切换，需要定义一个层切换键。选一个未定义的键作为层切换键，按 ALT+P 进入特殊编辑模式。按一下 ALT+M 将定义该键为第 1 层切换键，每按一下 ALT+M 将增加一层，按一下退格键将减一层。一个键最高可定义为第 15 层的切换层。

注意：层切换键层值可以相加，如同时按下第 1 层和第 2 层的切换键就相等效于按下一个第 3 层的切换键。

1.4.3 定义 Caps Lock、Num Lock、Scroll Lock 键：按 ALT+P 进入特殊编辑模式，如图 4 所示。按 ALT+C 产生 Caps Lock 键，按 ALT+U 产生 Num Lock 键，按 ALT+O 产生 Scroll Lock 键。

1.5 键盘参数配置

1.5.1 键盘参数能控制的几个状态：

是否有按键声

Beep enable： YES 有按键声， NO 没有按键声；

是否发断开码

Send break_code：YES 发断开码， NO 不发断开码；

未定义键是否发按键声

Beep(nop key)： YES 未定义键发按键声（Beep enable 为 YES 有效)， NO 未定义键不发按键声；

磁卡是否发控制码

Send format_code：YES 发控制码， NO 不发控制码；

Copyright reserved ©中科英泰科技有限公司

发完磁卡信息后是否发回车符

Send[Enter]： YES 发回车符， NO 不发回车符；

发三轨起始符

Track3 SS[； +]： ； 起始符为“;” ， + 起始符为“+” ；

第一轨是否使能

Track1 enable：YES 第一轨开启， NO 第一轨关闭；

第二轨是否使能

Track2 enable：YES 第二轨开启， NO 第二轨关闭；

第三轨是否使能

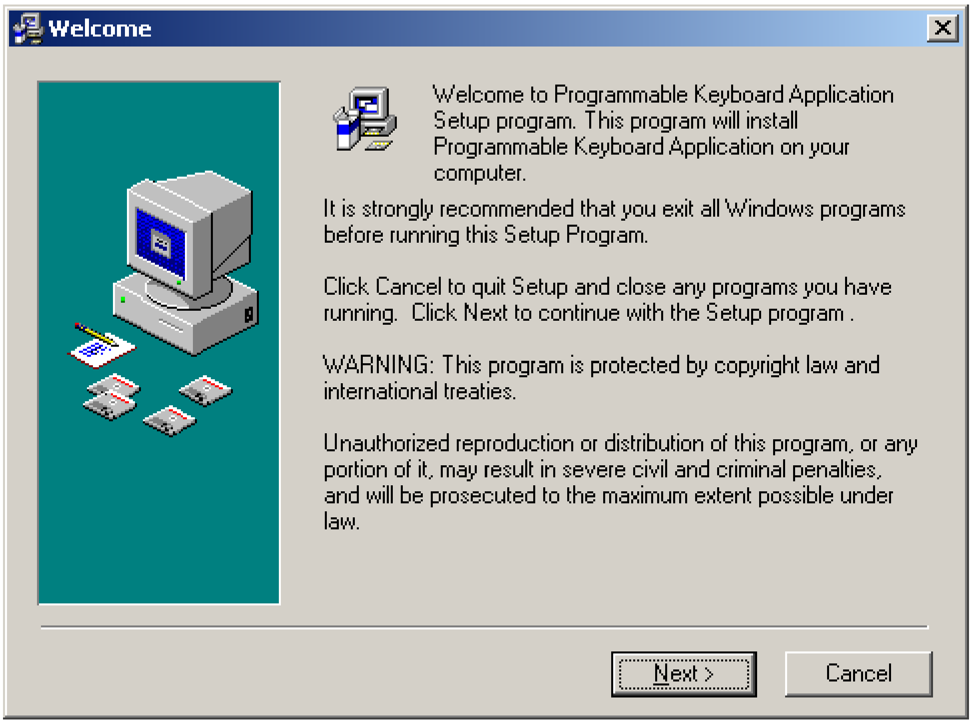
Track3 enable：YES 第三轨开启， NO 第三轨关闭。

1.5.2 按 ALT+G 进入参数配置框。按上下方向键移动到要改变的参数上，按 Space 键可更改参数，按 Esc 键退出参数配置状态。

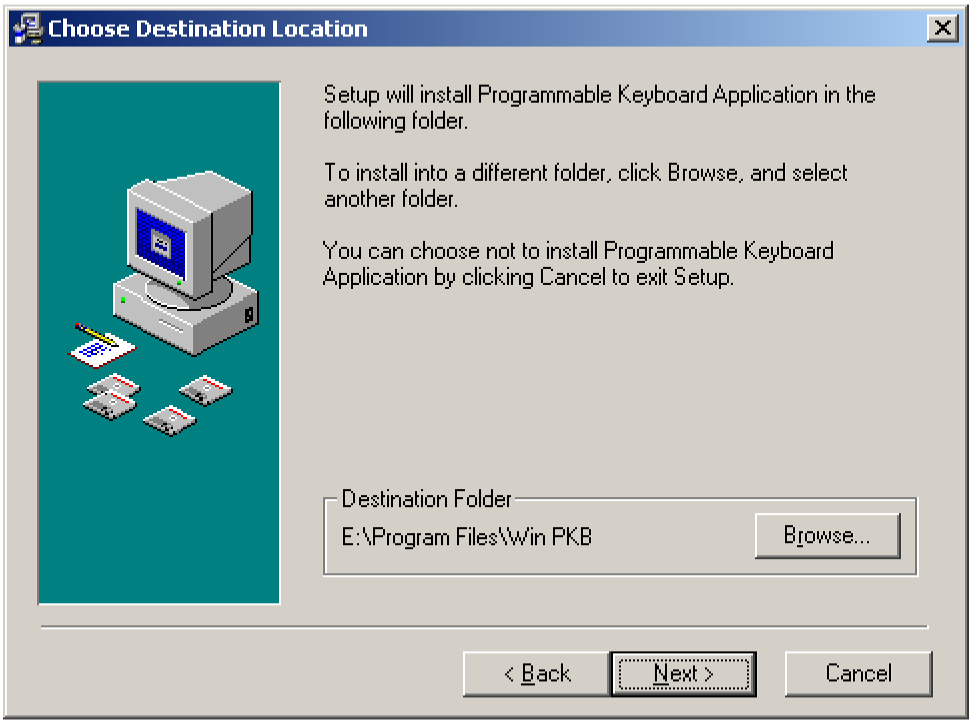
2. WINDOWS 编 程

2.1 程序复制

首先从 CD-R（光盘）中运行安装程序 Setup.exe，出现如下界面：

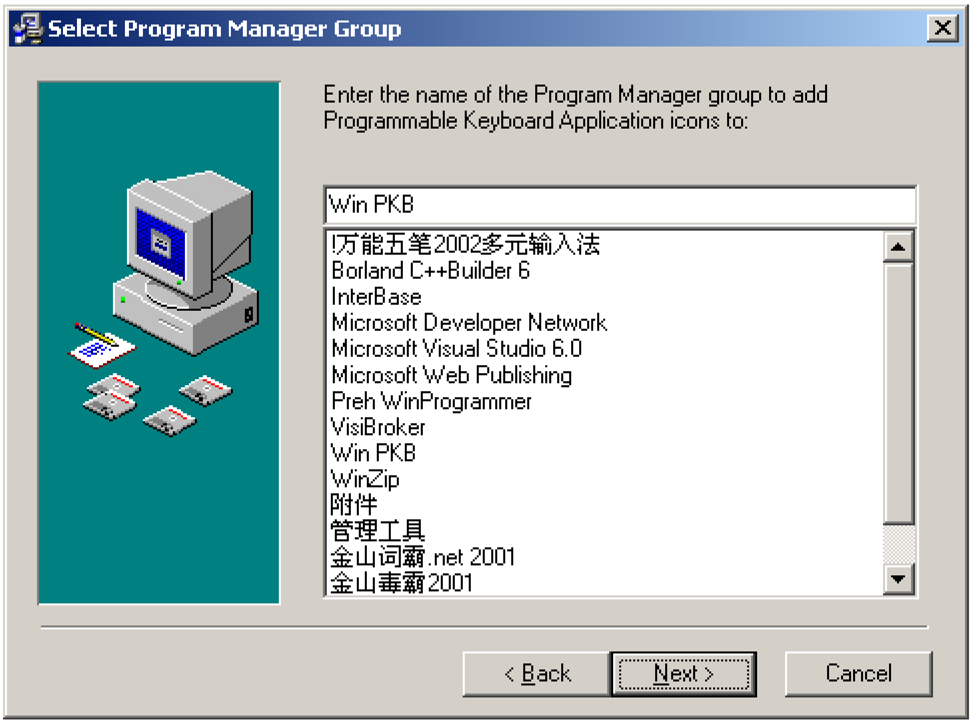


这时，按下 [Next] 进入下一步，如下：



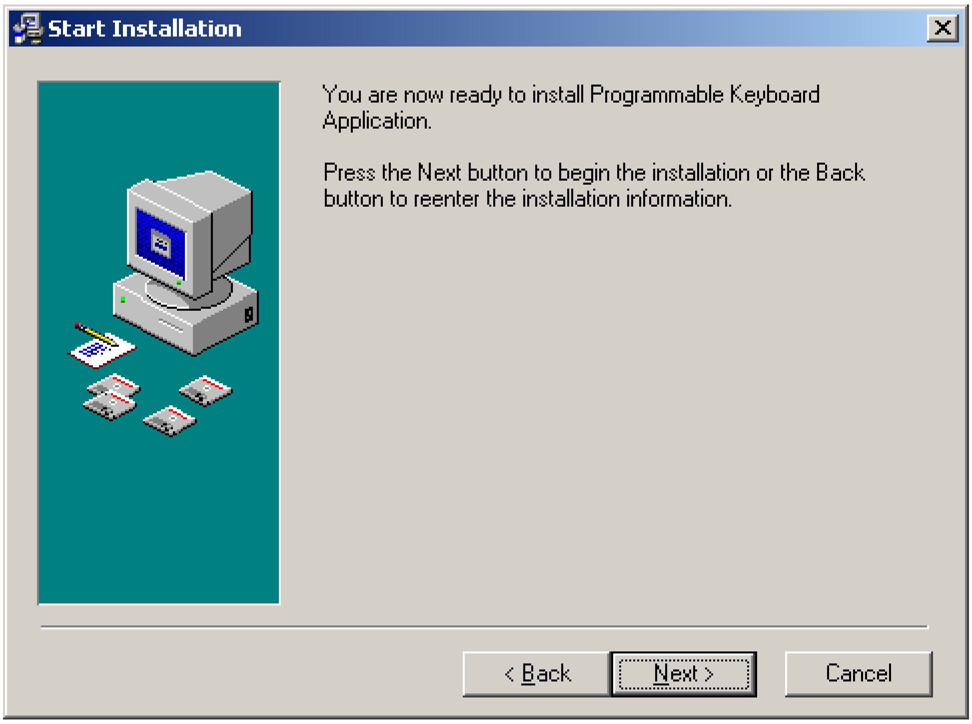
这时，选择你所要的安装目录，并记住，以备稍后安装驱动程序时使用！

按下[Next]进入下一步：

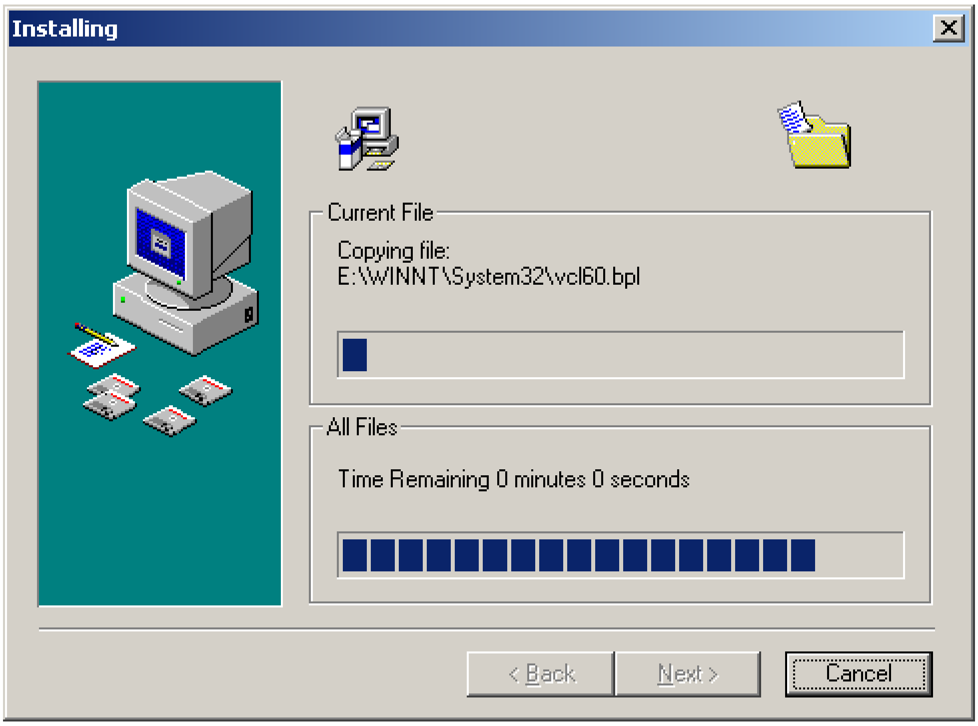


Copyright reserved ©中科英泰科技有限公司

这时，选择好要安装在何菜单下后，按下[Next]进入下一步：

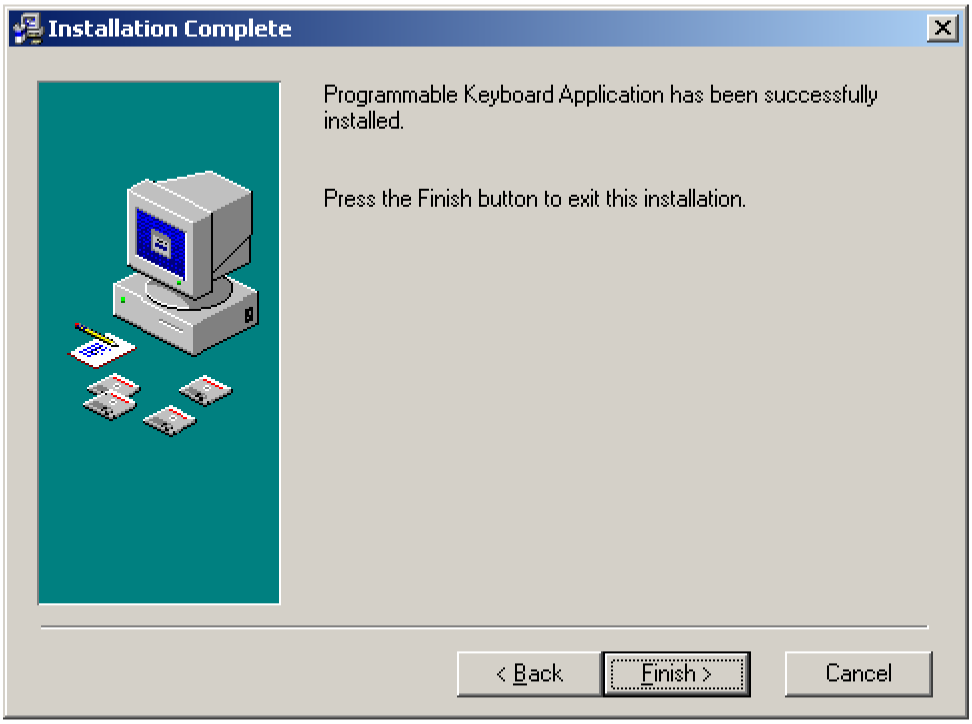


按下[Next]继续进入下一步：



Copyright reserved ©中科英泰科技有限公司

现在，正在复制文件到你的系统中。稍候，出现如下界面：



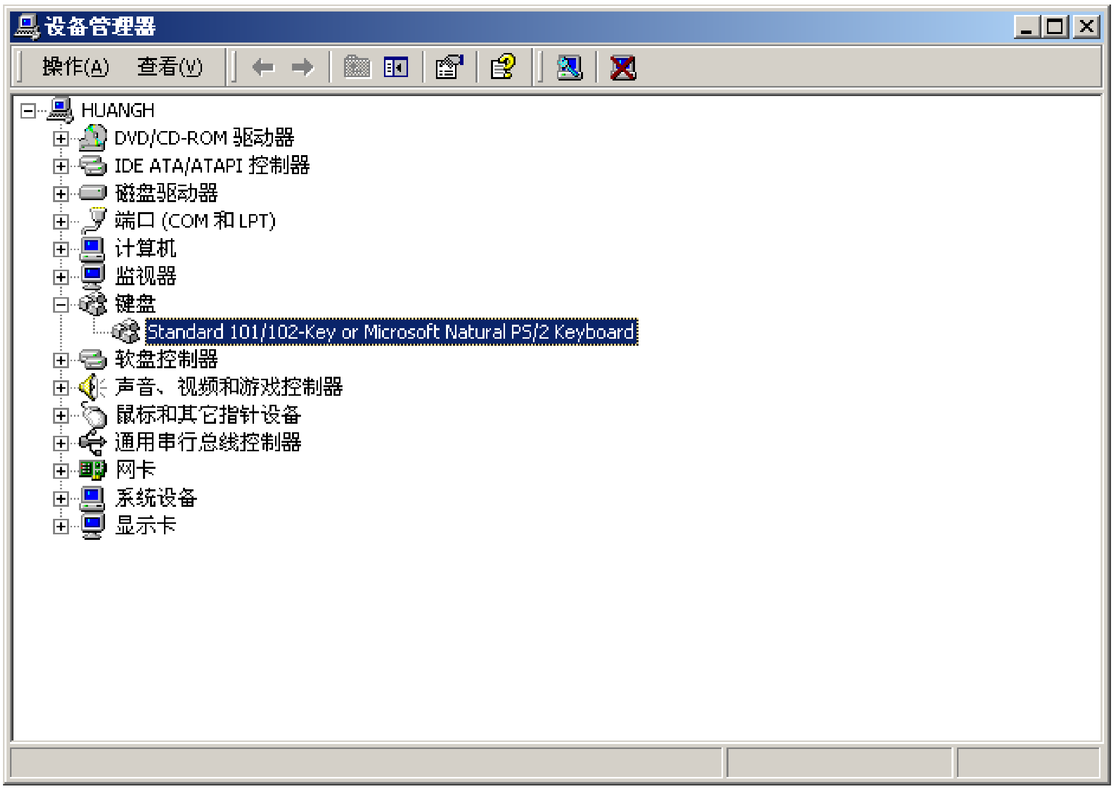
这时，程序已成功复制到你的主机上，按下[Finish]完成程序复制。

Copyright reserved ©中科英泰科技有限公司

2.2 驱动程序安装

注意：**WINDOWS 9X** 系统不需安装此驱动程序。

打开“控制面板”找到“设备管理器”打开如下：

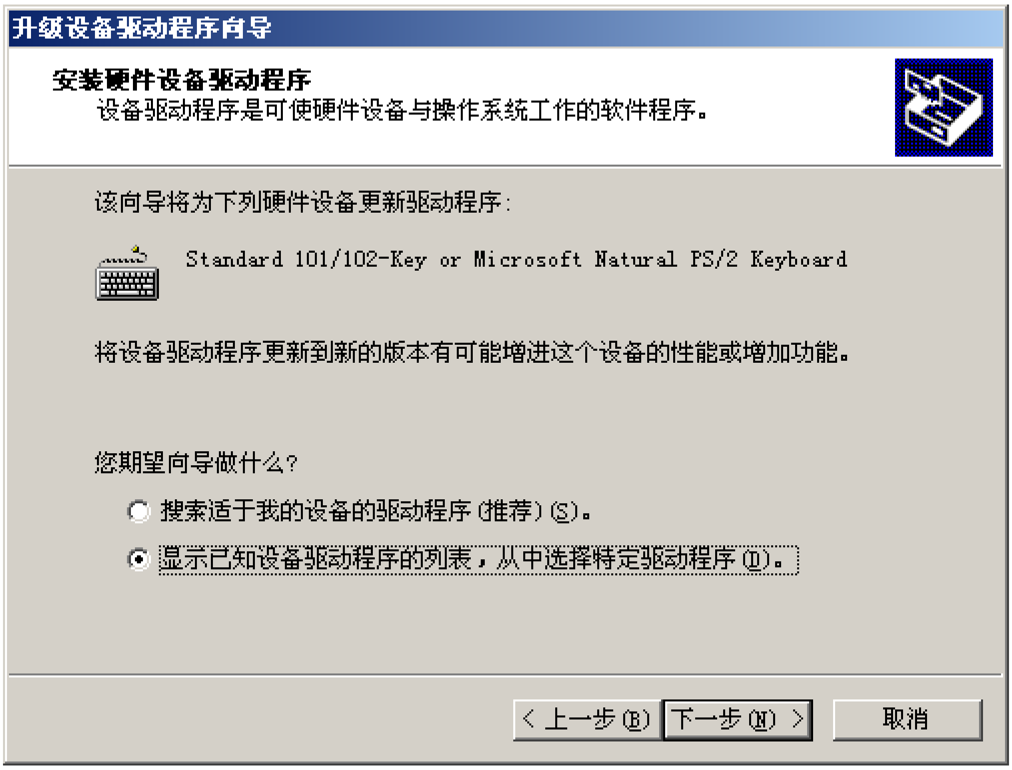


Copyright reserved ©中科英泰科技有限公司

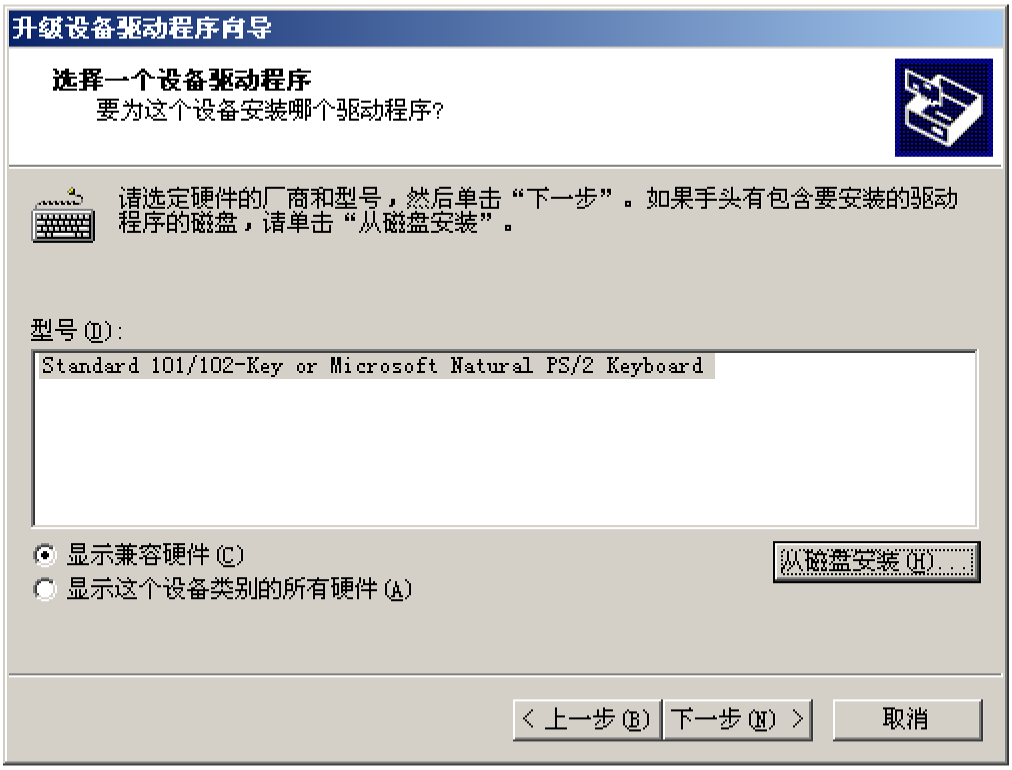
这时，选择好“键盘”下原安装好的键盘驱动程序，然后打开它的“属性”，如下：

这时，按下[更新驱动程序]进入下一步：

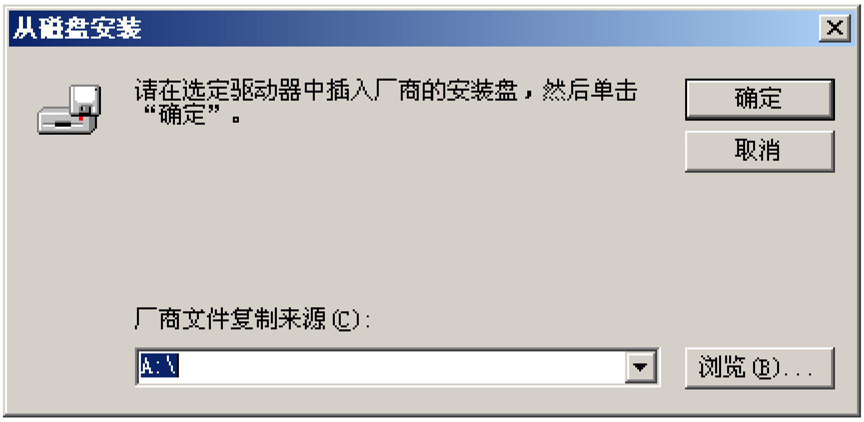
按下[下一步]:



这时，选择“显示已知设备驱动程序的列表，从中选择特定驱动程序”，然后按下[下一步]:



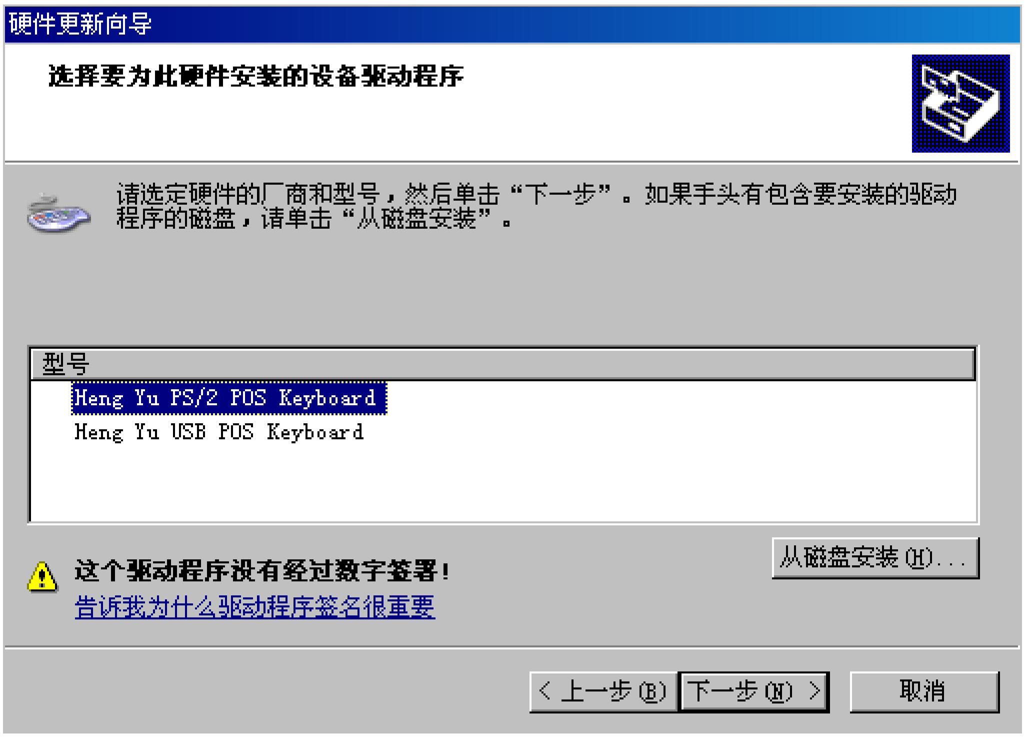
这时，按下[从磁盘安装]，如下：



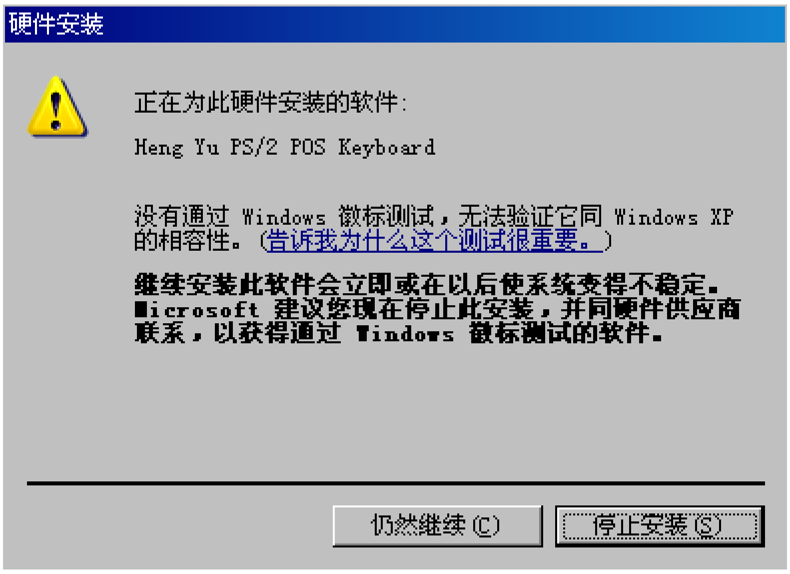
这时，请输入你刚才所安装的目录，或选择[浏览]找到你刚才所选择的安装目录下的“kbfilter.inf”，然后出现如下界面：

这时，按下[确定]继续：

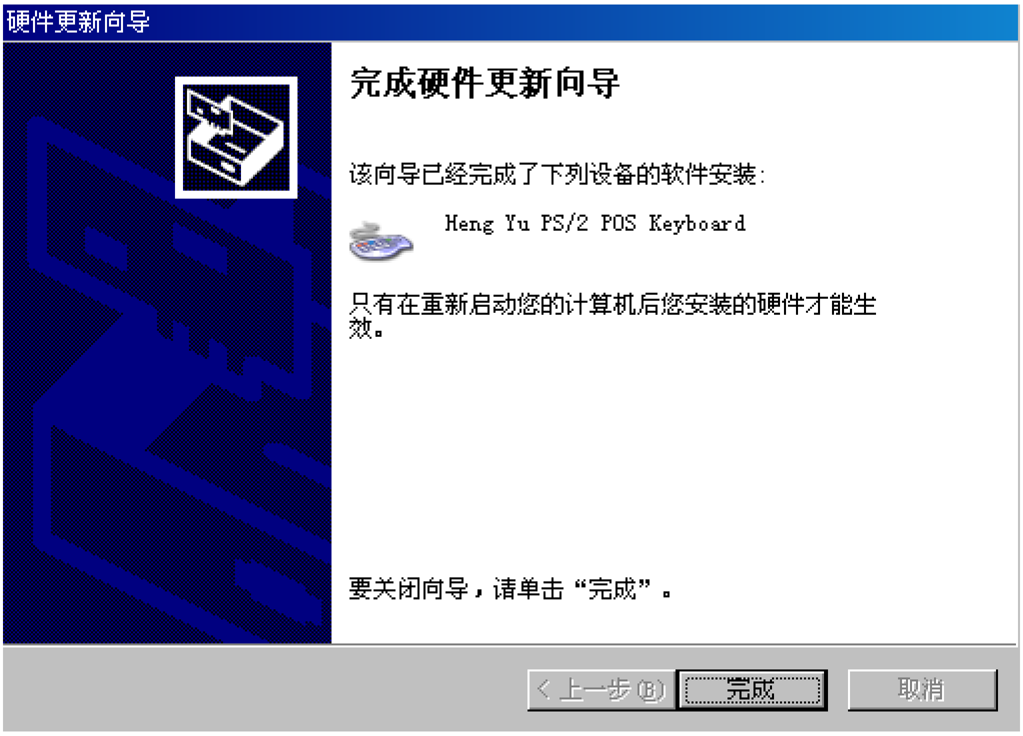
这时，不要管系统的提示，按下[是]继续：



按下[下一步]：



这时，请继续按下[仍然继续]开始安装驱动程序，直到出现如下界面：



这时，表明驱动程序安装成功，按下[完成]，然后重新启动你的计算机，便可以开始使用可编程键盘了！

Copyright reserved ©中科英泰科技有限公司

2.3 键盘编程

2.3.1 启动 WinPKB.exe 软件,你将看到编程图形主界面,这时你将可以按你所要的选项分别操作.其主要选项如下:

[New]：此选项是重新选择键盘类型，如果你要更换键盘的类型，请按下该键；

[Open]： 如果你已保存有键盘定义的数据,你可以从这里将它们装入到本程序中；

[Save]： 当你定义完程序界面上各按键的数据后,可按此键进行保存；

[Save As]： 选择不相同的文件名保存键盘定义的数据；

[Read]： 按下该键,将从你的可编程键上读取数据；

[Update]： 按下该键,将把你程序界面上的数据写入你的可编程键盘中；

2.3.2 在编程图形主界面中,你将看到程序界面上的键位排列与你使用的 POS 键盘一一对应,当我们把鼠标移动到相应的按键上,将在状态栏上显示按键上已定义的数据,如果尚未定义,将无显示,这时,我们可以在相应的键位码上单击鼠标左键,将出现如图 1 的界面。

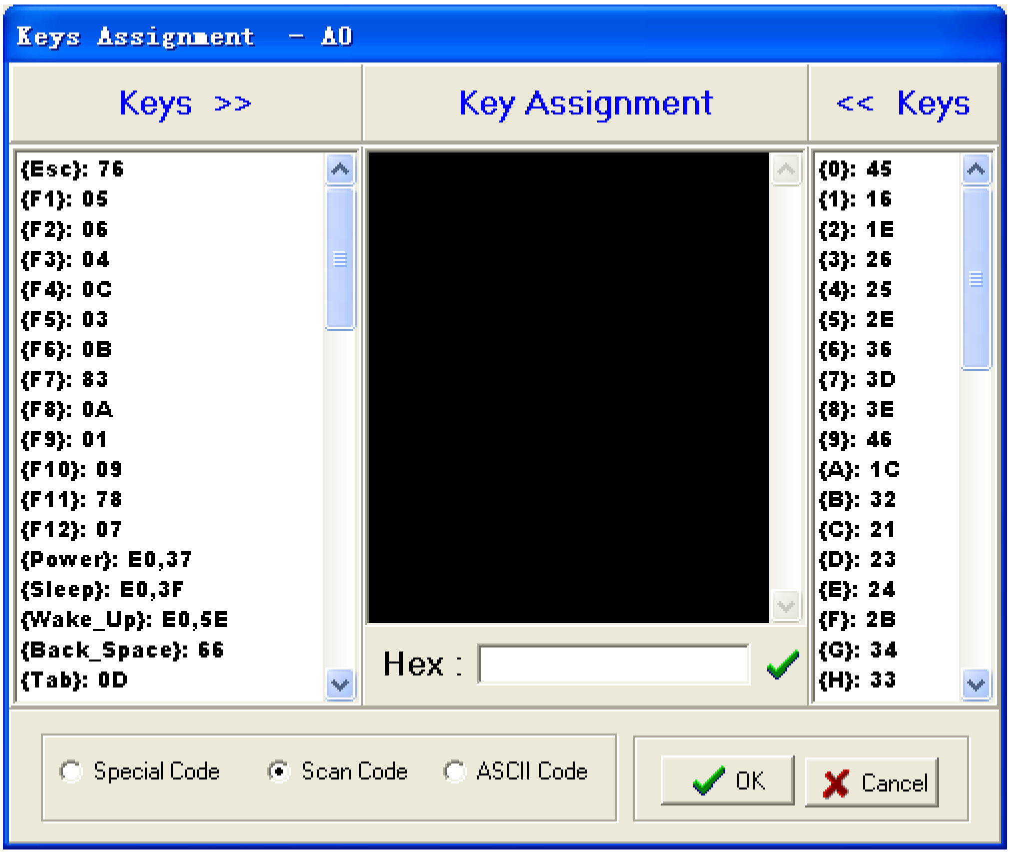


图 1

在该界面底部我们可以看到有三个单选项,分别是：**Special Code、**

Scan Code 以及 **ASCII Code** 。它们分别代表使用特殊码定义、使用键盘扫描码定义以及使用 ASCII 码定义。这时我们就可以根据需要选择相应的选项,下面分别给出几个例子：

定义按键盘数据为**“Welcome”**

方法一：选择 ASCⅡ Code 选项,然后在软键盘中依次找到“W”,“E”,“L”,“C”,“O”,“M”,“E”,并依次单击鼠标左键,将在 Key 列表框中显示如图 8 的“Welcome”,字样,然后按下[OK],表示确认该数据,这时,我们移动鼠标到该键上,状态栏中将显示出刚才你已定义的数据“Welcome” ；

方法二：在 Key List 中直接输入“Welcome”,并按下[OK] 确认.即完成第一层数据的定义。

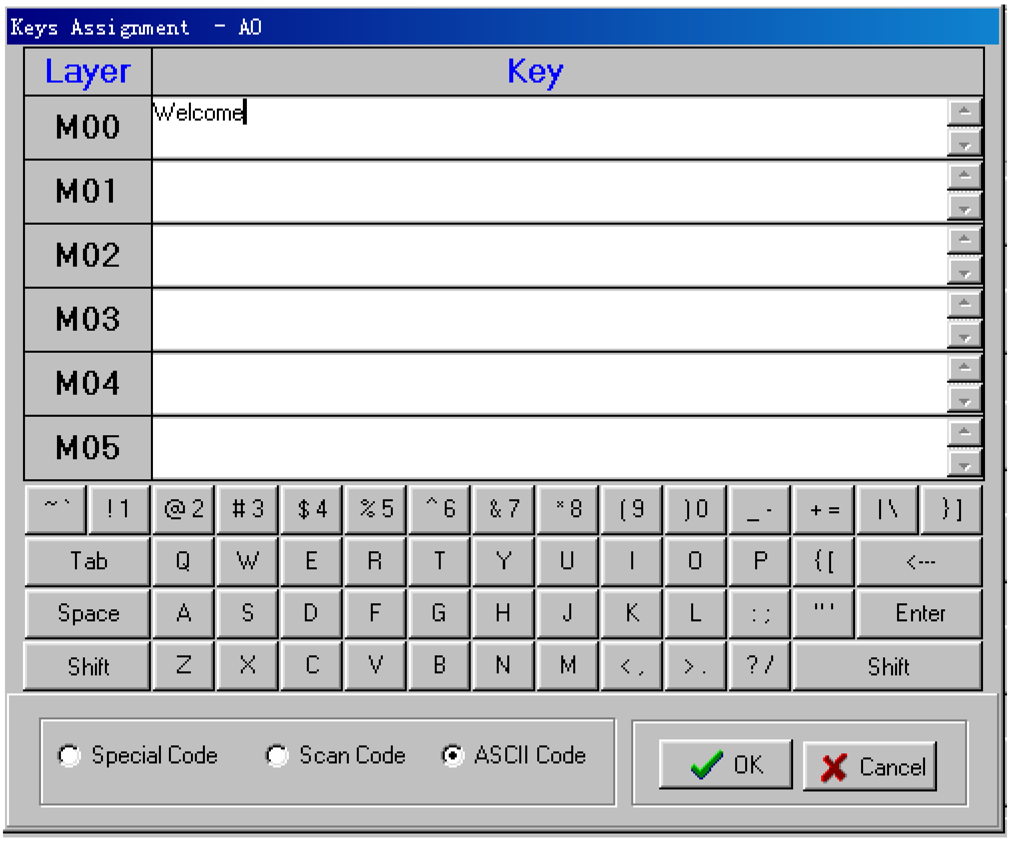


图 2

定义一按键为 Esc 键:

选择 Scan Code 选项,然后在 Keys 列表框中找到 Esc 并单击鼠标左键,或直接在 Hex 输入框中输入该键的扫描码：76 按回车即可,这时 Key Assignment 显示如图 3,然后按 [OK]键确认。

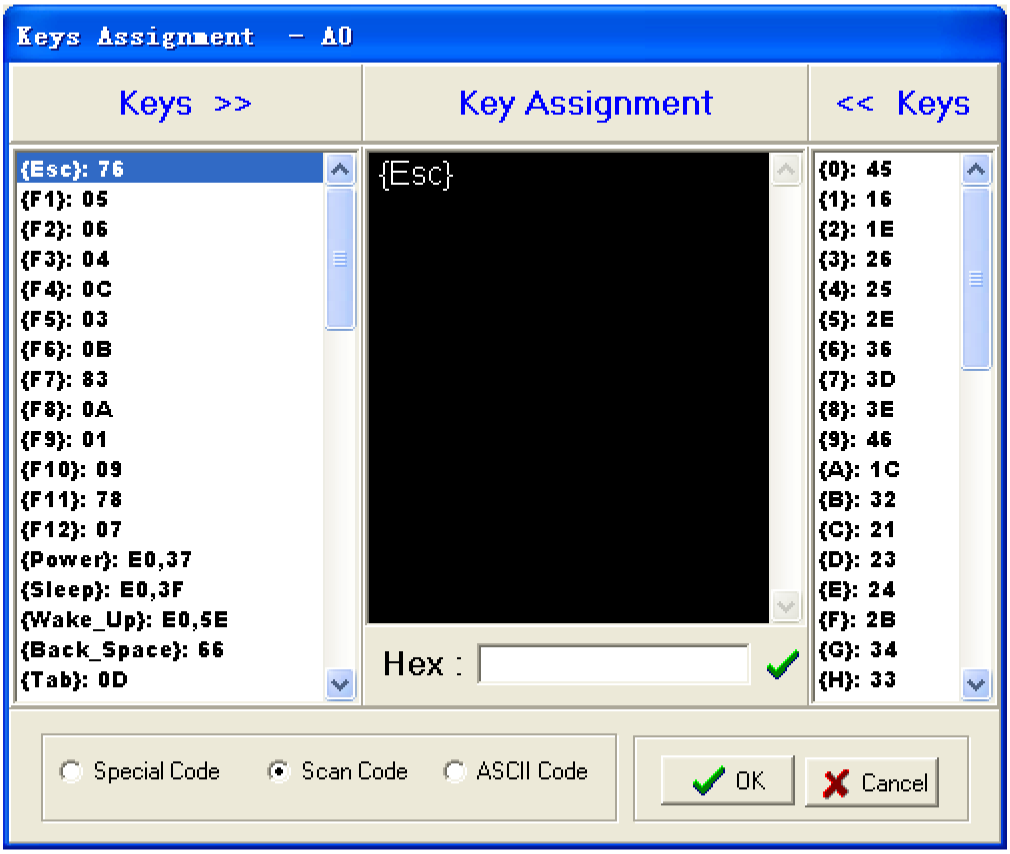


图 3

定义延时键数据:A(延时 2 秒)B:

选择 Scan Code 选项，然后在 Keys 列表框中找到{A}并单击鼠标左键,再找到{Delay_1S}单击鼠标左键两次(Key Assignment 中将显示两个{Delay_1S},一个{Delay_1S}代表延时 1 秒,两个即为延时两秒)最后,找到{B}并单击鼠标左键显示如图 4,再按下[OK]确认。

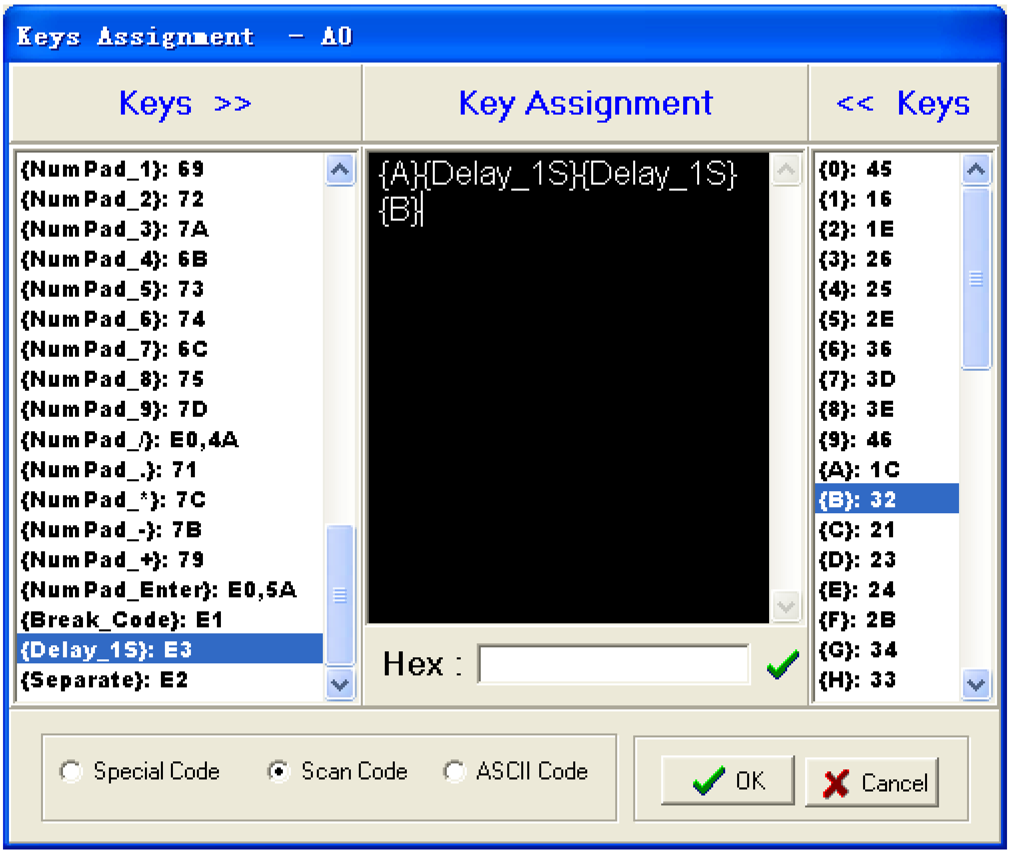


图 4

定义三层数据:第一层 A,第二层 B,第三层 C:

选择 Scan Code 选项，然后在 Keys 列表框中找到{A}并单击鼠标左键,再找到{Separate}单击鼠标左键，一个{Separate}代表 1 层,多少个{Separate}即代表多少层),接着找到{B}按下鼠标左键,再次找到{Separate}按下鼠标左键,最后找到{B}并单击鼠标左键,完成后如图 5,按下[OK]确认。

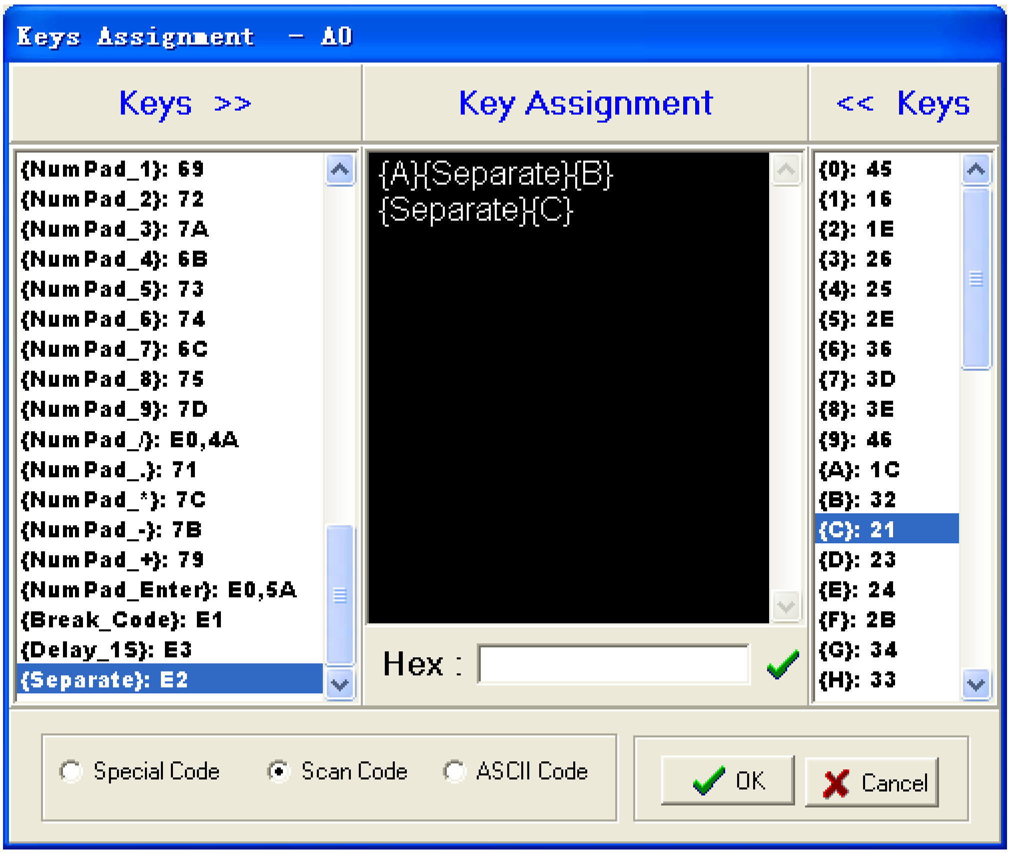


图 5

Copyright reserved ©中科英泰科技有限公司

定义特殊键:Num Lock:

选择 Special Code 选项，然后在 Keys 列表框中找到{Num Lock}并单击鼠标左键,按下鼠标左键,如图 6,再按下[OK]确认。

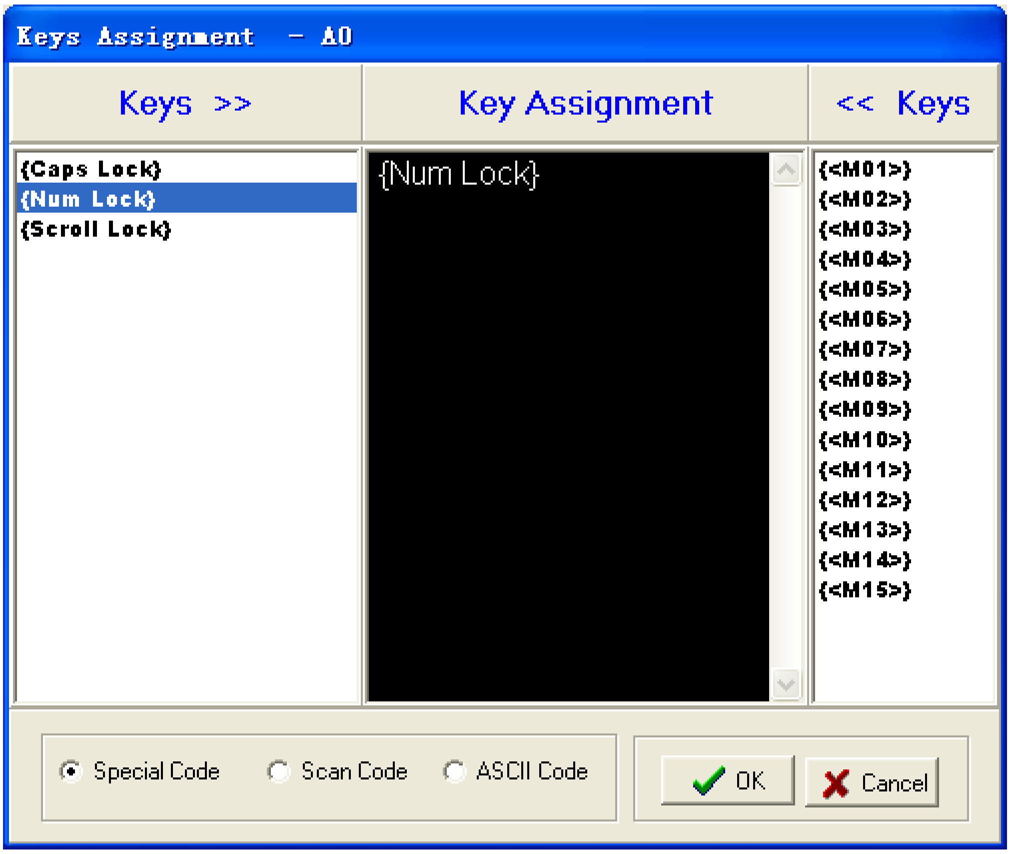


图 6

定义按键为第三层切换键:

选择 Special Code 选项，然后在 Keys 列表框中找到{<M03>}并单击鼠标左键,按下鼠标左键，如图 7,再按下[OK]确认。

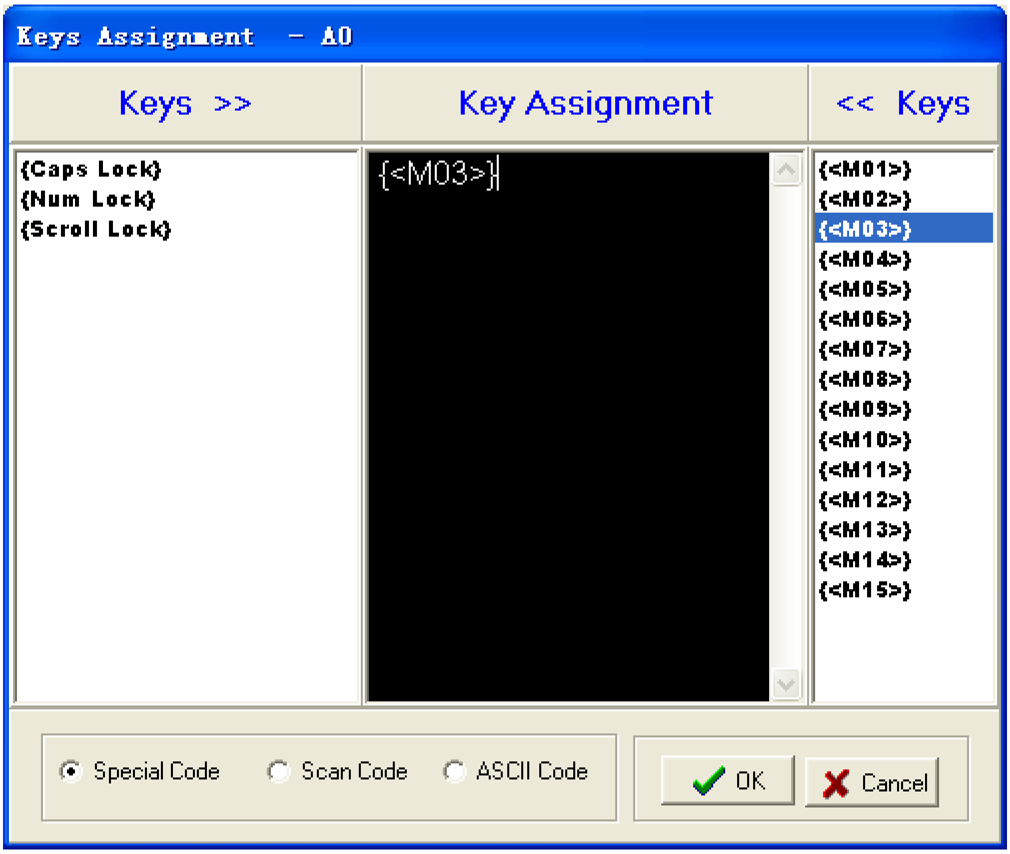


图 7

当我们完成所有按键的定义后,按下**[Save]**保存按钮，将我们刚才定义好的所有键码以文件形式保存下来，以备相同键盘编程时使用。按下**[Update]** 更新按钮，将把所有数据写入到可编程键盘中,待键盘数据成功更新后,你便可以与使用普通键盘一样使用可编程键盘了。

Copyright reserved ©中科英泰科技有限公司

关于**[Configuration]**选项:

在该菜单中分别又有**[Configs]**和**[Code Mode]**两个选项。

其中**[Configs]**是 POS 键盘状态控制参数(如图 8):

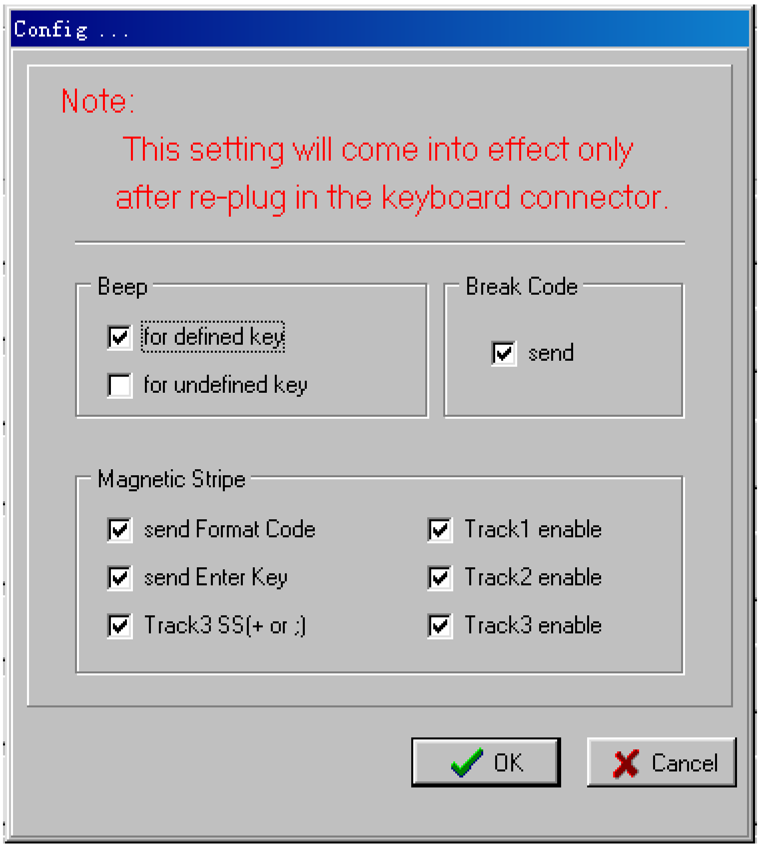


图 **8**

是否有按键声

for defined key：若被打勾则有按键声，否则没有按键声；

是否发断开码

send：若被打勾则发断开码，否则不发断开码；

未定义键是否发按键声

for undefined key：若被打勾则未定义键发按键声，否则未定义键不发按键声；

磁卡是否发控制码

send Format Code：若被打勾则发控制码，去否则不发控制码；

发完磁卡信息后是否发回车符

send Enter Key：若被打勾则发回车符，否则不发回车符；

Copyright reserved ©中科英泰科技有限公司

发三轨起始符

Track3 SS[+or;]：若被打勾则起始符为“+”，否则起始符为“;” ；

第一轨是否使能

Track1 enable：若被打勾则第一轨开启，否则第一轨关闭；

第二轨是否使能

Track2 enable：若被打勾则第二轨开启，否则第二轨关闭；

第三轨是否使能

Track3 enable：若被打勾则第三轨开启，否则第三轨关闭。

在**[Code Mode]**中(如图 9)分别有 ASCII Code,Scan Code,Special Code 三个单选项,是代表你在对按键定义时使用那一种定义模式,在相应选项上打勾即可。

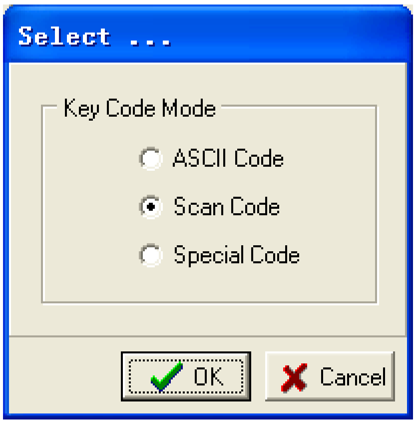


图 9

3. 实例说明

编程如下图所示的所有键码

KB51 键盘的默认键值：

ESC	E	J	O		P	Q	V	PGUP	退格	CTRL
A	F	K	7	8	9	R	W	PGDN	DEL	ALT
B	G	L	4	5	6	S	X	+	*	
C	H	M	1	2	3	T	Y	-	/	
D	I	N	00	0	.	U	Z	SPACE	ENTER	

控制锁的默认值：

L	R	S	X	Z	P

3.1 DOS 模式

3.1.1 在 DOS 命令提示符下启动编程软件。

3.1.2 计算机屏幕将出现编程工具的图型界面。

3.1.3 用方向键将光标移动到键位为 A0 的位置，该键位码出现闪动，表示该键为当前编辑键，同时，信息框将显示该键的内容，按 ALT+N 进入扫描码编辑模式，若编辑框已存在其他信息，按退格键将之删除，然后按顺序按下键盘的 Esc 键和 F1 键，编辑框将有“F1.”出现，按 ALT+N 退出扫描码编辑模式，此时表示位置为 A0 的键已被定义为 F1 键。按相同方法可定义 **F2** 到 **F10** 以及 Delete、 Insert、 ↑、↓、Esc、 Enter、←、→、Back Space、 Space、 Home、 End、 PgUp、 PgDn 键。

3.1.4 用方向键将光标移动到键位为 A2 的位置，该键位码出现闪动，表示该键为当前编辑键，同时，信息框将显示该键的内容，按 ALT+A 进入 ASCⅡ码编辑模式，若编辑框已存在其他信息，按退格键将之删除，然后同时按下键盘的 Shift 键和 A 键，编辑框将有“A”字符出现，按 ALT+A 退出 ASCⅡ码编辑模式，此时表示位置为 A2 的键已被定义为 A

Copyright reserved ©中科英泰科技有限公司

键。按相同方法可定义 B、 C、 E、 F、 G、 I、 J、 K、 M、 N、 O、 Q、 R、 S、<、 >、 ?、 :、 +、 _ 键。

3.1.5 用方向键将光标移动到键位为 A3 的位置，该键位码出现闪动，表示该键为当前编辑键，同时，信息框将显示该键的内容，按 ALT+A 进入 ASCⅡ码编辑模式，若编辑框已存在其他信息，按退格键将之删除，然后按下键盘 A 键，编辑框将有“a”字符出现，按 ALT+A 退出 ASCⅡ码编辑模式，此时表示位置为 A3 的键已被定义为 a 键。按相同方法可定义余下各键。

3.1.6 待编辑好所有键码后，按下 ALT+S 将我们刚才定义好的所有键码以文件形式保存下来，以备相同键盘编程时使用。按下 ALT+W 更新按钮,将把所有数据写入到可编程键盘中,待键盘数据成功更新后,便可以与使用普通键盘一样使用可编程键盘了。

3.2 WINDOWS 模式

3.2.1 启动 Windows 编程软件(WinPKB.exe)。

3.2.2 进入到编程软件主界面。

3.2.3 将鼠标移动到键位为 A0 的位置按下鼠标左键，此时将弹出键码定义对话框如图 1 所示，用鼠标在左边的 Keys 列表框中找到“{F1}”并按下鼠标左键，此时，位于对话框中部 Key Assignment 列表框将显示“{F1}”内容，按下对话框的[OK]按钮关闭对话框，此时表示位置为 A0 的键已被定义为 F1 键。按相同方法可定义 **F2** 到 **F10** 以及 **Delete**、**Insert**、 ↑、↓、Esc、 Enter、 ←、→、Back Space、 Space、 Home、End、 PgUp、 PgDn 键。

3.2.4 将鼠标移动到键位为 A2 的位置按下鼠标左键，此时将弹出键码定义对话框如图 1 所示，用鼠标选中位于对话框下面的 ASCII Code 单选框，将出现如图 10 的对话框，同时按下键盘的 Shift 键和 A 键，Key 列表框将有“A”字符出现，按下对话框的[OK]按钮关闭对话框，此时表示位置为 A2 的键已被定义为 A 键。按相同方法可定义 B、 C、 E、 F、 G、 I、 J、 K、 M、 N、 O、 Q、 R、 S、<、 >、 ?、 :、 +、 _ 键。

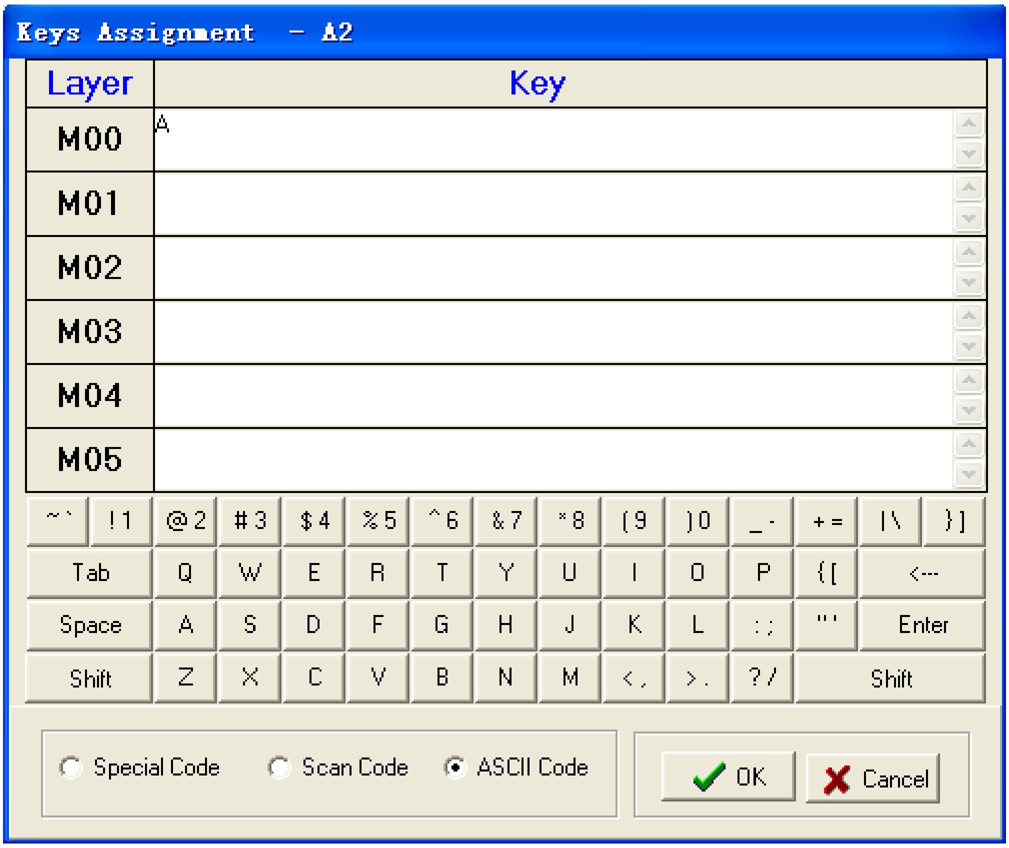


图 10

3.2.5 将鼠标移动到键位为 I3 的位置按下鼠标左键，此时将弹出键码定义对话框如图 1 所示，用鼠标选中位于对话框下面的 ASCII Code 单选框，将出现如图 11 的对话框，然后按下键盘 A 键，Key 列表框将有“a”字符出现，按下对话框的[OK]按钮关闭对话框，此时表示位置为 I3 的键已被定义为 a 键。按相同方法可定义余下各键。

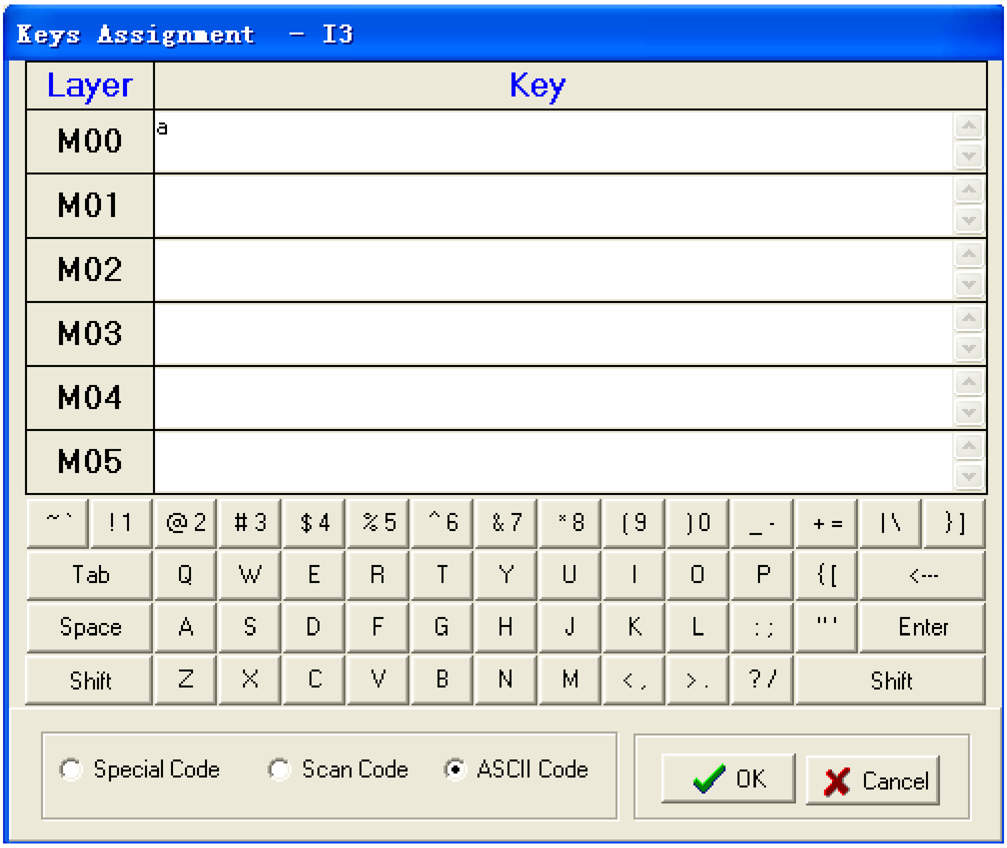


图 11

3.2.6 待编辑好所有键码后，按下[Save]保存按钮，将我们刚才定义好的所有键码以文件形式保存下来，以备相同键盘编程时使用。按下[Update]更新按钮，将把所有数据写入到可编程键盘中,待键盘数据成功更新后,便可以与使用普通键盘一样使用可编程键盘了。

4. 如何将定义好的键盘编码复制到另一个键盘？

4.1 从已编程好的 POS 键盘中直接读出

4.1.1 DOS 模式

正确连接已编程好 POS 键盘与主机，运行 DOS 编程软件，在 DOS 编程软件的主界面下按 ALT+R 控制命令，从 POS 键盘读取定义好的键码，待读取键码成功后，换上需复制键码的 POS 键盘，按下 ALT+W，把键码写入 POS 键盘，复制成功。

4.1.2 Windows 模式

正确连接已编程好 POS 键盘与主机，运行 Windows 编程软件，在 Windows 编程软件的主界面下按[Read]按钮，从 POS 键盘读取定义好的键码,待读取键码成功后,换上需复制键码的 POS 键盘,按下[Update] 按钮，把键码写入 POS 键盘，复制成功。

Copyright reserved ©中科英泰科技有限公司

4.2 从已保存好的定义文件中读出

4.2.1 DOS 模式

正确连接需复制键码的 POS 键盘与主机，运行 DOS 编程软件，在 DOS 编程软件的主界面下按 ALT+L 控制命令，从保存了键码定义的文件中读取定义好的键码，待读取键码成功后，按下 ALT+W，把键码写入 POS 键盘，复制成功。

4.2.2 Windows 模式

正确连接需复制键码的 POS 键盘与主机，运行 Windows 编程软件，在 Windows 编程软件的主界面下按[Read]按钮，从保存了键码定义的文件中读取定义好的键码，待读取键码成功后，换上需复制键码的 POS 键盘，按下[Update] 按钮，把键码写入 POS 键盘，复制成功。

5. 注意事项

5.1 使用本设备之前必须阅读本用户手册，充分理解手册的内容后再操作；

5.2 键盘使用前先连接好线，检查确认系统连接无误后才能上电运行，使用过程中不可带电热插拔；

5.3 本用户手册读完之后在近处保管，以备可查。

Copyright reserved ©中科英泰科技有限公司